

# 2060 Human Interface

Automatisierung in der Prozessanalytik (PAT)

**PUSHING  
THE  
LIMITS  
TOGETHER**

 **Metrohm**  
Process Analytics

# 2060 Human Interface

## Viel mehr als ein industrieller Prozess-Controller

Das 2060 Human Interface (HI) basiert auf der Online-Analysenplattform 2060 und ist eine einzigartige Prozesssteuerungslösung für Metrohm Process Analytics Prozessanalytoren. Es verfügt über Hardware- und Softwarefunktionalitäten zur Automatisierung der Online- und Inline-Analytik für verschiedene Branchen. Das 2060 HI dient nicht nur zum Anschluss, zur Steuerung und zur Anzeige der Ergebnisse von Prozessanalytoren (z. B. NIR oder Raman), sondern überträgt auch wertvolle Ergebnisse über industrielle Kommunikationsprotokolle an ein beliebiges Prozessleitsystem oder eine speicherprogrammierbare Steuerung (SPS, PLS), um Prozessdaten von Sensoren abzurufen. Das 2060 HI ist danach ausgerichtet, Flüssigkeitsmodule wie Pumpen oder Ventile zu aktivieren, Ergebnisse vollständig konfigurierbar anzuzeigen und Alarmer für Betriebsstörungen zu konfigurieren.

Die Automatisierung kann auf zwei Arten erfolgen: Das 2060 HI sendet Messergebnisse an die SPS/PLS, die wiederum die Steuerlogik für Prozessanpassungen überträgt, oder es wird als einzigartiger, eigenständiger Controller verwendet, der Probenahmepanels automatisch ansteuern kann.

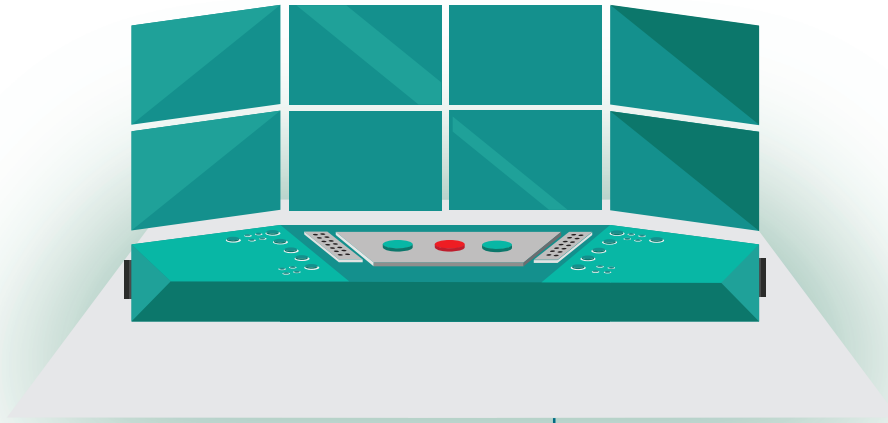
### **BENUTZERFREUNDLICHE OBERFLÄCHE**

Die Benutzeroberfläche des 2060 HI lässt sich vollständig nach den Bedürfnissen des Anwenders konfigurieren, zum Beispiel mit der Möglichkeit, mehrere Trenddiagramme anzuzeigen und/oder Korrekturmaßnahmen im Prozess zu ergreifen.

### **INTELLIGENTE DIAGNOSE & ALARME**

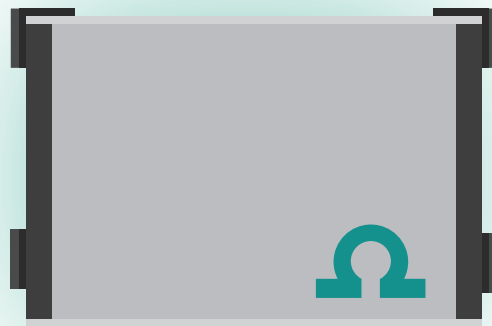
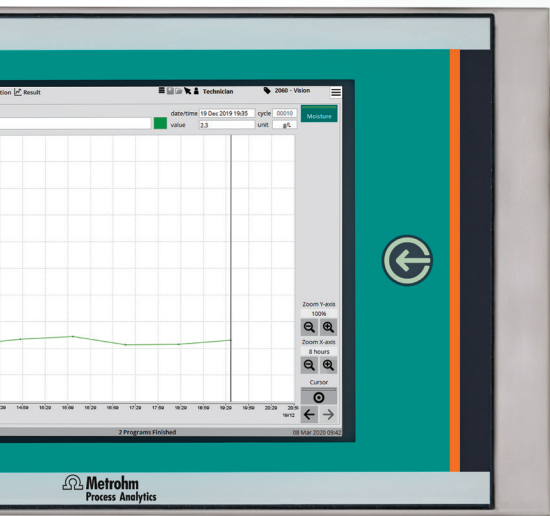
Erstklassige Selbstdiagnose und Alarmer sorgen für valide Ergebnisse und eine frühzeitige Erkennung von Hardwarefehlern.





## Messwerte

Das 2060 HI ist die Schnittstelle zwischen Ihrem MPA Prozessanalysator und der Leitwarte. Es ermöglicht einen geschlossenen Regelkreis zur Prozessoptimierung.



## MPA PROCESS ANALYZER

### MAXIMALE BETRIEBSZEIT

Das 2060 HI verfügt über eine spezielle Hardware, um eine maximale Betriebszeit zu gewährleisten. Es läuft immer auf einem Strompuffer, der Stromausfälle überbrückt.

### SICHERE NUTZUNG

Menschen machen Fehler, intelligente Maschinen nicht. Das 2060 HI ist ein geschlossenes System mit einem eingebetteten Betriebs- und Benutzerverwaltungssystem, um zu verhindern, dass Routineanwender Fehler machen.

# Langlebig und zuverlässig

## Ein robustes Gehäuse für jede Anwendung

Das 2060 HI wurde entwickelt, um die Betriebszeit des Analysensystems zu maximieren und Fehler zu vermeiden, die bei der Datenübertragung auftreten können. Es kann je nach Anforderung neben dem Prozessanalysator selbst oder an einem entfernten Ort installiert werden.

### INTELLIGENTE VERBINDUNGEN

Dank der Vielfalt an Prozesskommunikationsprotokollen, die mit dem 2060 HI angeboten werden (z. B. Modbus oder I/O- Signale), können Prozessdaten an jedes industrielle Steuerungssystem oder direkt an externe Geräte kommuniziert werden und sind bei Bedarf rund um die Uhr zugänglich.

### VIelfÄLTIGE INSTALLATIONS- MÖGLICHKEITEN

Das 2060 HI kann innerhalb eines Halterahmens positioniert werden, der auf verschiedene Arten montiert werden kann, zum Beispiel als Wandmontage oder mit Bodenständer.



### PROPERITÄRES IO-CONTROLLER-BOARD

Möchten Sie den aktuellen Zustand Ihrer Metrohm Process Analyzer in Ihrer Anlage kennen? Das ist mit dem 2060 HI möglich. Sein IO-Controller-Board bietet maximale Konnektivität: analoge und digitale Ein- und Ausgänge sowie serielle Schnittstellen zum Anschluss von Sensoren und kleinen Modulen (z. B. Schalter, Ventile, Pumpen). Dies bietet eine vollständig automatisierte, flexible und kostengünstige Lösung.

### HOLEN SIE DAS BESTE AUS IHREM ANALYSATOR

Die meisten Stromausfälle sind kurz und können zu Fehlern und Abschaltungen von Prozessanalysatoren führen, wenn diese nicht korrekt ausgelegt sind. Das 2060 HI PFCL Board und der Leistungspuffer stellen sicher, dass das System nicht stromlos wird. Bei zu langen Ausfällen wird das System in einer logischen und fehlerfreien Reihenfolge herunter- und wieder hochgefahren.

## VOLLSTÄNDIG FERNSTEUERBAR

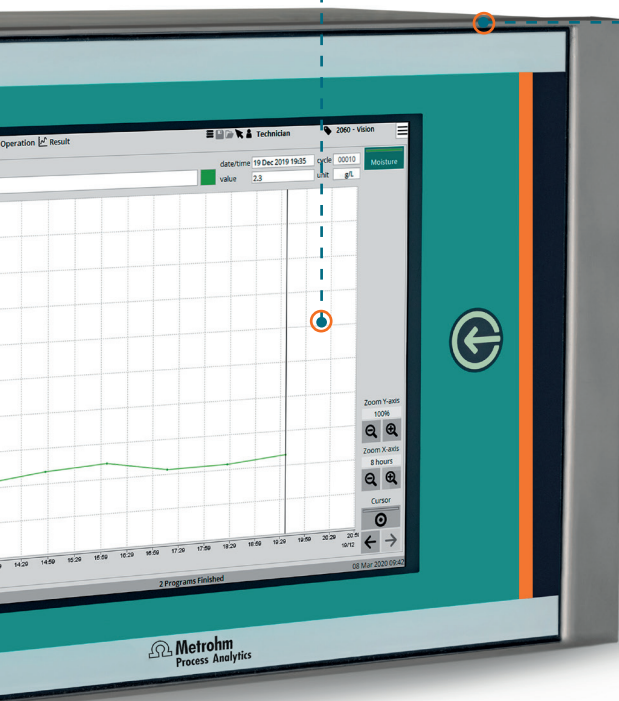
Das 2060 HI ist ein hochauflösender Touchscreen-Controller, der es Benutzern ermöglicht, Trendgrafiken für einen klaren Überblick über den Prozess einfach zu überwachen. Dieses Human Interface kann ferngesteuert werden, um die Ergebnisse sofort innerhalb der Leitwarte zu bewerten. Darüber hinaus kann es mit dem Online-Supportsystem von Metrohm Process Analytics verbunden werden.

## WETTERFEST

Extreme Bedingungen sind kein Problem. Das 2060 HI ist spritzwassergeschützt und wasserdicht und somit die perfekte Lösung für raue Industrieumgebungen. Prozessbediener tragen in solchen Umgebungen spezielle Schutzhandschuhe, die zur Bedienung des resistiven Touchscreens des 2060 HI sicher an Ort und Stelle bleiben können.

## SICHERN SIE IHRE DATEN BEI STROMAUSFÄLLEN

Das 2060 HI verfügt über ein integriertes Strompuffermodul, um das System bei kurzen Stromausfällen in Betrieb zu halten. Zusätzlich überwacht eine PFCL-Platine (Power Fail Control Logic) den Zustand des Analysators kontinuierlich und steuert effizient die Ein- und Ausschaltvorgänge bei einem Stromausfall.



## INNERBETRIEBLICHE INSTALLATION

Das 2060 HI ist in einem Edelstahlgehäuse der Schutzart IP65 untergebracht. Das bedeutet, dass dieses Bediengerät allen Witterungsbedingungen, Korrosion und gefährlichen Dämpfen widerstehen kann. Es ist außerdem für die Installation in der Anlage konzipiert, je nach Bedarf entweder an der Wand oder mit einem Bodenständer.

## METHODENKOMBINATION

Vielseitigkeit und Flexibilität definieren die Metrohm 2060 Prozessplattform. Mit diesem Konzept ist das 2060 HI so ausgelegt, dass es mit Prozessspektrometern (Nahinfrarot und Raman) und nasschemischen Analysatoren (Titration und Ionenchromatographie) verbunden werden kann, um jede industrielle Herausforderung zu bewältigen.

# Automatisieren, steuern, und vorhersagen

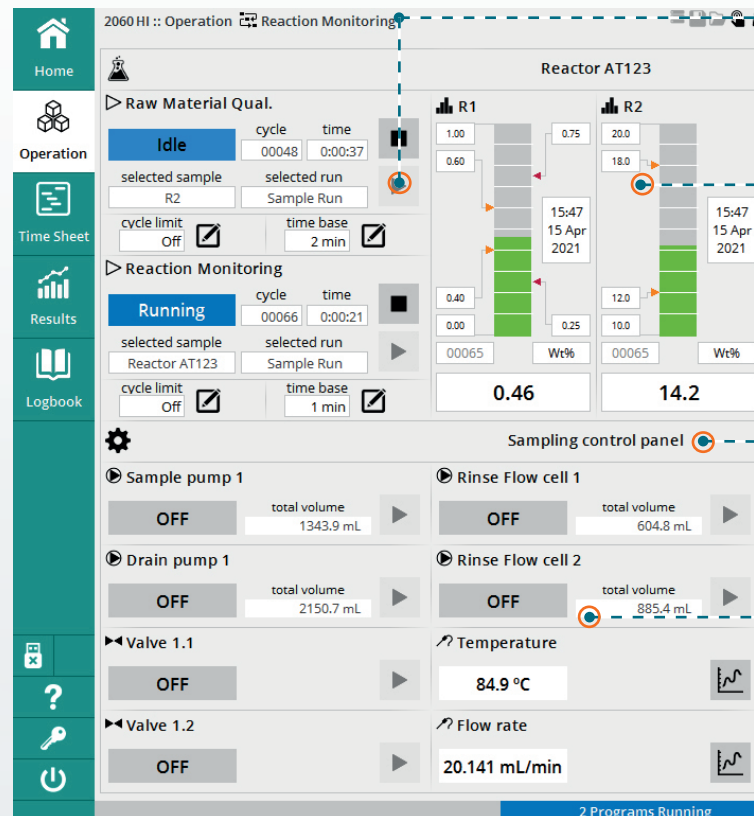
## Eine vollständig konfigurierbare Benutzeroberfläche für Ihre Anforderungen im Prozess

Die 2060 Software ist eine Komplettlösung, die eine breite Palette von Möglichkeiten für die Prozessüberwachung und -automation bietet. Sie erleichtert die Erfassung von Analysedaten der Metrohm Prozessanalytoren, zeigt Ergebnisse an und überträgt sie an eine beliebige SPS/PLS. Sie stellt eine nahtlose Verbindung zu externen Systemen (z. B. Sensoren) her und führt erweiterte Programme reibungslos aus.

Dank jahrzehntelanger Erfahrung verfügt Metrohm Process Analytics über ein sehr großes Applikations-Know-how und weiß, dass jede Anwendung einzigartig und anspruchsvoll ist. Mit der 2060 Software werden Programme maßgeschneidert angepasst und perfekt auf jede Applikation abgestimmt. Da jedes Programm unabhängig ist, kann die 2060 Software so programmiert werden, dass mehrere Messstellen gleichzeitig überwacht werden.

Das 2060 HI ermöglicht mehrere Bildschirmdarstellungen. Sie können so definiert werden, dass sie angeschlossene Probenahmepanels zur Vorbehandlung von Prozessproben steuern, Ergebnisse in verschiedenen Formaten anzeigen und Routinediagnosen durchführen. Außerdem können die Benutzer die Methoden feinjustieren, um Änderungen im Prozess zu berücksichtigen und Grenzbedingungen sowie Alarmer zur Steuerung des Analysators einzustellen.

## BEDIENKOMFORT



### ALLE ERGEBNISSE AN EINEM ORT

Bediener navigieren durch einfachen Knopfdruck von einer Darstellung zu anderen. Dies erlaubt eine einfache Visualisierung von Trenddiagrammen und Ergebnissen bestimmter Prozesseinheiten.

### WUNSCHANZEIGE DER ERGEBNISSE

Trenddiagramme können vollständig angepasst werden: Kombinierte oder individuelle Trenddiagramme sowie obere und untere Grenzwerte usw.

### NICHTS VERPASSEN

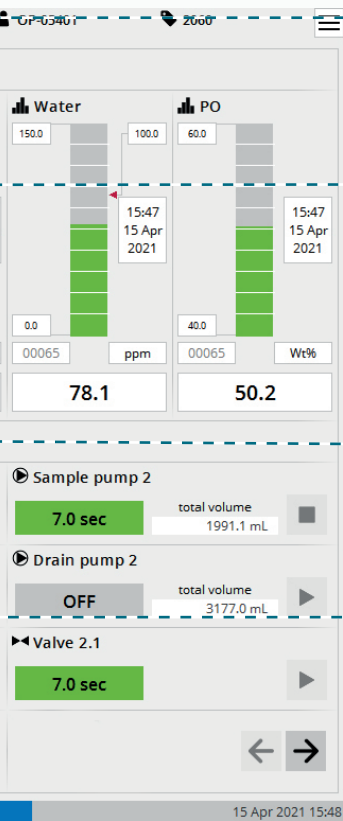
Alle Ergebnisse und Ereignisse werden protokolliert, um eine vollständige Rückverfolgbarkeit der Analyse zu gewährleisten

### ALARME UND ERINNERUNGEN EINSTELLEN

Alarmer werden auf Basis der benutzerdefinierten Grenzwerte eingerichtet. Sie können an die SPS/PLS übertragen werden, um weitere Maßnahmen zu ergreifen.

### ÜBERWACHEN SIE IHRE ANALYSEN IN ECHTZEIT

Über Statusdialogfenster hat der Anwender jederzeit den vollen Überblick über den Gerätestatus.



### MASSGESCHNEIDERTE PROGRAMME

Bedienbildschirme sind die Schnittstelle für den Routinezugriff auf Basislevel und können vollständig an die Bedürfnisse des Bedieners angepasst werden.

### VOLLAUTOMATISCHE ANALYSE

Für jede Prozesseinheit können mehrere Programme definiert und gestartet werden: sowohl über die Benutzeroberfläche oder über Fernzugriff mithilfe von Eingangssignalen aus der SPS/PLS.

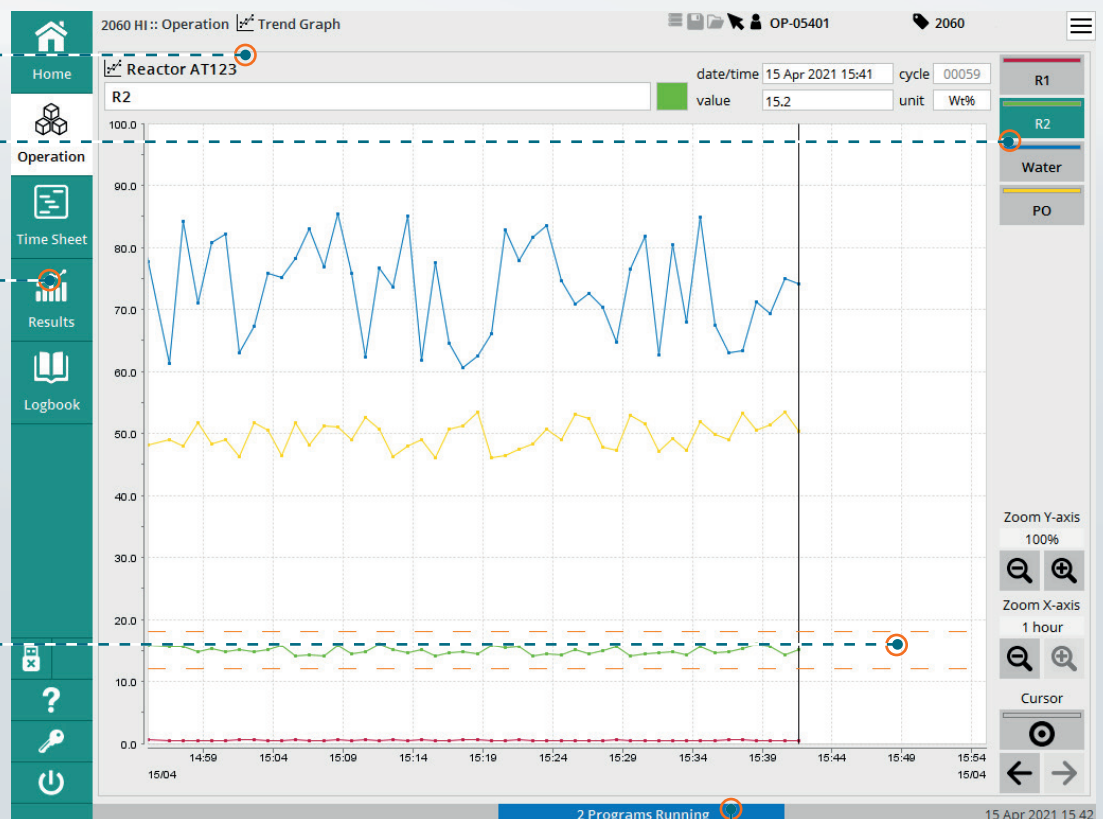
### STEUERUNG IHRER PROBENAHMESYSTEME

Probenahmepanels können mit dem 2060 HI für ein 24/7-Management und zur einfachen Diagnose angesteuert werden.

### VÖLLIG ZUVERLÄSSIGE UND SCHNELLE ERGEBNISSE

Für zusätzliche wichtige Prozessdaten können Statussignale von externen Geräten wie Sensoren vollständig angezeigt werden (z. B. Temperatur oder Durchflussraten).

## ERGEBNISSE AUF KNOPFDRUCK



# Mit Metrohm Process Analytics zu Industrie 4.0

Die produzierende Industrie schreitet durch Industrie 4.0 voran, indem sie digitale und physische Welten miteinander verbindet. Um die Chemieanlagen der Zukunft zu gestalten, bedarf es der intelligenten Vernetzung von Maschinen und deren Daten mit den physikalischen Abläufen von Prozessen. Aus den Daten werden durch Echtzeit-Analysen nützliche Informationen extrahiert, aus denen Entscheidungen und Aktionen in der physischen Welt resultieren. Für eine vollständige digitale Transformation ist eine fortschrittliche Automatisierung erforderlich, wie sie mit Prozessanalytoren ermöglicht wird. Von Kraftwerken über Raffinerien bis hin zu Kläranlagen werden täglich Terabytes an Daten verwendet, um verschiedene Prozesse zu optimieren. Die Qualität der Daten ist eine Voraussetzung für richtiges Handeln. Die rein manuelle Datenerfassung stellt eine Herausforderung dar und kann den Ertrag verringern, die Produktqualität beeinträchtigen und das Personal gefährlichen Bedingungen aussetzen. Prozessanalytoren bieten deutliche Vorteile, da sie Ergebnisse in Echtzeit liefern und dadurch eine echte Optimierung ermöglichen. Die Analytoren verwandeln Daten in nutzbare Informationen, die zur Verbesserung von Sicherheit, Effizienz und Rentabilität verwendet werden. Kontaktieren Sie uns für weitere Informationen.

[www.metrohm.de](http://www.metrohm.de)